



# CITTÀ DI POTENZA

UNITÀ DI DIREZIONE AMBIENTE - PARCHI - ENERGIA - SPORT

OGGETTO: Fornitura di cassonetti stazionari per la raccolta dei rifiuti non differenziabili e per le frazioni differenziabili.”

**ALLEGATO “ A “**

**SPECIFICHE TECNICHE**

## DESCRIZIONE TECNICA

### **CASSONETTO CON COPERCHIO BASCULANTE PER RACCOLTA DIFFERENZIATA DELL'ORGANICO A SCARICO BILATERALE**

#### **OGGETTO DELLA FORNITURA**

Fornitura di contenitori stazionari per la raccolta differenziata della frazione del rifiuto ORGANICO

Contenitore rigido di grande capacità attrezzato per essere svuotato per travaso in autocompattatori, mediante sistemi di raccolta automatizzati.

Struttura autoportante in acciaio di qualità prestampato e saldato con geometria appositamente studiata per garantire:

- lunga durata con bassi costi di esercizio
- alta resistenza e stabilità dimensionale
- igienicità e ottima lavabilità
- resistenza agli agenti atmosferici, chimici ed acidi
- manutenzione minima e di facile esecuzione
- adattabilità a tutti gli usi e a qualsiasi tipo di rifiuto

Progettazione e costruzione in ottemperanza alle vigenti disposizioni antinfortunistica a norma di legge e alle norme **UNI 12574**.

#### **1) CARATTERISTICHE GENERALI**

- Capacità convenzionale: lt. 2400
- Dimensioni: nei limiti previsti dalla normativa UNI EN 12574-1
- Peso: inferiore a kg. 250

#### **2) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL CORPO O VASCA.**

##### MATERIALI E COMPONENTI:

- Componenti stampati in lamiera di qualità non inferiore a 15/10 opportunamente nervati per aumentare la resistenza e la rigidità
- Corpo in un unico pezzo portante ottenuto con la saldatura del fondo, nei due tamponamenti frontali e laterali, nonché della cornice perimetrale e piedini di posizionamento.
- Cornice unica e continua saldata sul bordo superiore della scocca per rinforzare il perimetro della sezione di carico.
- Piedini di posizionamento dotati di rullini in nylon antimpuntamento, ottenuti per stampaggio di due fasce in lamiera opportunamente nervate e sagomate in modo da avvolgere il fondo della scocca per tutta la sua lunghezza.

##### SALDATURA:

- Effettuata con robots per l'ottenimento del cordone di saldatura ottimizzata e costante tale da garantire la tenuta stagna della vasca in ogni sua parte.

##### FORMA

- Forma conica e con spigoli arrotondati atta a facilitare lo svuotamento dei rifiuti.
- Struttura autoportante in unico pezzo tale da garantire la necessaria rigidità derivante dalla notevole capacità e peso con conseguenti facilitazioni delle operazioni di lavaggio senza inconvenienti.
- Bordi con spigoli arrotondati per evitare ogni rischio di infortunio per gli utenti ed operatori.

### **3) DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO A PERNO (MASCHIO)**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- L'attacco del contenitore deve essere del tipo "a perno maschio" a norma DIN 30700,
- dimensionato per resistere alle condizioni di lavoro previste per le operazioni di aggancio-sollevamento-svuotamento-riposizionamento), saldato con adeguato rinforzo ad uno scatolato interno

### **4) SISTEMA BASCULANTE DEL COPERCHIO BILATERALE**

- I bracci verticali per il movimento basculante devono essere costruiti in lamiera stampata e nervata con inserita la boccola di scorrimento del perno maschio di sollevamento operante nello svuotamento e contemporanea apertura dei coperchi.
- Tutti i perni devono ruotare su boccole in materiale antifrizione.

### **5) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL COPERCHIO**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- Struttura metallica in acciaio rivestita in lamiera zincata a caldo tale da garantire ottime caratteristiche meccaniche ed elevata resistenza agli agenti atmosferici.

#### FORMA E STRUTTURA

- Forma geometrica tale da evitare nel modo più assoluto infiltrazioni di acqua piovana e un rapido deflusso del rifiuto in fase di scarico.
- I coperchi devono essere sbloccabili solo in fase di svuotamento, in quanto deve essere previsto il bloccaggio dei due semi-coperchi in modo tale che l'utente possa conferire il materiale esclusivamente attraverso le apposite bocchette di carico, devono essere dotati di:
  - N. 01 bocchette di carico su ogni semicoperchio delle dimensioni di cm 20x40 opportunamente inclinate rispetto al coperchio, tali da impedire l'entrata dell'acqua piovana e di facilitare l'accesso per l'introduzione del materiale per l'introduzione della frazione organica;
- Sistema di limitazione della corsa di apertura dei semicoperchi al fine di evitare il loro urto contro le pareti della tramoggia durante lo svuotamento del cassonetto ad opera dei compattatori a carico laterale.

### **6) DOTAZIONI**

- Segnaletica stradale realizzata da strisce rifrangenti zebbrate bianco-rosse a normale intensità conforme alle norme di legge n. 1270 pari a cmq. 3200.

- Divieto di sosta realizzato in materiale adesivo.
- Striscia nera realizzata in materiale adesivo posizionata sulla parte frontale del cassonetto per inquadramento telecamera largh. Mm 30.
- Bocchettone in materiale plastico a tenuta stagna;
- Rulli in nylon per perni di sollevamento.
- Boccole antifrizione in corrispondenza di tutti i perni
- Guida in materiale antifrizione per i cavetti in modo da eliminare qualsiasi attrito con l'attrezzatura
- Rullini in nylon antimpuntamento sui piedini
- Scritta "RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL RIFIUTO ORGANICO"
- Scritta " Comune di Potenza " e " ACTA spa"

## 7) PROTEZIONE DAGLI AGENTI ATMOSFERICI

### ZINCATURA

- Tutti i componenti metallici devono essere trattati mediante zincatura a caldo in conformità alle norme UNI EN 12574.
- La zincatura deve essere tale da garantire la resistenza a graffiature e scalfiture superficiali, onde evitare impregnamenti di odori sgradevoli e garantire una perfetta lavabilità con le attrezzature esistenti (autocarri lavacassonetti).

## 8) VERNICIATURA

- Vasca e coperchi devono essere completamente verniciati (sia internamente che esternamente) a polvere in poliestere puro nei colori richiesti, finitura semilucida 60-70 Glos, esenti da cromo, piombo: colore **MARRONE**

## 9) SICUREZZA

Il cassonetto e tutti i suoi componenti dovranno garantire la massima sicurezza dell'utilizzatore al fine di evitare infortuni anche in caso di anomalo utilizzo del contenitore; a tal fine le superfici esterne del cassonetto non presentano spigoli vivi.

## 10) DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA FORNITURA

Dovranno essere consegnate n. 3 copie di ciascuno dei seguenti documenti:

- Catalogo parti di ricambio e relativo listino prezzi;
- Manuale di uso, manutenzione e riparazione.

Il Fornitore si impegna, in caso di aggiornamento, a fornire tempestivamente n. 3 copie della documentazione interessata.

## 11) MARCATURA

Ciascun contenitore conforme ai requisiti della norma UNI EN 12574-1-2-3, 13071 dovrà riportare, su apposito supporto in metallo e/o alluminio rivettato, su una parte visibile della vasca le seguenti diciture:

- il riferimento alla norma UNI EN di riferimento;
- il volume nominale;
- il nome del costruttore o il marchio commerciale;
- la massa totale ammissibile espressa in chilogrammi;
- l'anno e il mese di produzione;

## DESCRIZIONE TECNICA

### CASSONETTO CON COPERCHIO BASCULANTE PER RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO A SCARICO BILATERALE

#### OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura di contenitori stazionari per la raccolta differenziata della frazione del VETRO. Contenitore rigido di grande capacità attrezzato per essere svuotato per travaso in autocompattatori, mediante sistemi di raccolta automatizzati.

Struttura autoportante in acciaio di qualità prestampato e saldato con geometria appositamente studiata per garantire:

- lunga durata con bassi costi di esercizio
- alta resistenza e stabilità dimensionale
- igienicità e ottima lavabilità
- resistenza agli agenti atmosferici, chimici ed acidi
- manutenzione minima e di facile esecuzione
- adattabilità a tutti gli usi e a qualsiasi tipo di rifiuto

Progettazione e costruzione in ottemperanza alle vigenti disposizioni antinfortunistica a norma di legge e alle norme **UNI 12574**.

#### 1) CARATTERISTICHE GENERALI

- Capacità convenzionale: lt. 2400
- Dimensioni: nei limiti previsti dalla normativa UNI EN 12574-1
- Peso: inferiore a kg. 250

#### 2) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL CORPO O VASCA.

##### MATERIALI E COMPONENTI:

- Componenti stampati in lamiera di qualità non inferiore a 15/10 opportunamente nervati per aumentare la resistenza e la rigidità
- Corpo in un unico pezzo portante ottenuto con la saldatura del fondo, nei due tamponamenti frontali e laterali, nonché della cornice perimetrale e piedini di posizionamento.
- Cornice unica e continua saldata sul bordo superiore della scocca per rinforzare il perimetro della sezione di carico.
- Piedini di posizionamento dotati di rullini in nylon antimpuntamento, ottenuti per stampaggio di due fasce in lamiera opportunamente nervate e sagomate in modo da avvolgere il fondo della scocca per tutta la sua lunghezza.

##### SALDATURA:

- Effettuata con robots per l'ottenimento del cordone di saldatura ottimizzata e costante tale da garantire la tenuta stagna della vasca in ogni sua parte.

##### FORMA

- Forma conica e con spigoli arrotondati atta a facilitare lo svuotamento dei rifiuti.

- Struttura autoportante in unico pezzo tale da garantire la necessaria rigidità derivante dalla notevole capacità e peso con conseguenti facilitazioni delle operazioni di lavaggio senza inconvenienti.
- Bordi con spigoli arrotondati per evitare ogni rischio di infortunio per gli utenti ed operatori.

### **3) DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO A PERNO (MASCHIO)**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- L'attacco del contenitore deve essere del tipo "a perno maschio" a norma DIN 30700,
- dimensionato per resistere alle condizioni di lavoro previste per le operazioni di aggancio-sollevamento-svuotamento-riposizionamento), saldato con adeguato rinforzo ad uno scatolato interno

### **4) SISTEMA BASCULANTE DEL COPERCHIO BILATERALE**

- I bracci verticali per il movimento basculante devono essere costruiti in lamiera stampata e nervata con inserita la boccola di scorrimento del perno maschio di sollevamento operante nello svuotamento e contemporanea apertura dei coperchi.
- Tutti i perni devono ruotare su boccole in materiale antifrizione.

### **5) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL COPERCHIO**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- Struttura metallica in acciaio rivestita in lamiera zincata a caldo tale da garantire ottime caratteristiche meccaniche ed elevata resistenza agli agenti atmosferici.

#### FORMA E STRUTTURA

- Forma geometrica tale da evitare nel modo più assoluto infiltrazioni di acqua piovana e un rapido deflusso del rifiuto in fase di scarico.
- I coperchi devono essere sbloccabili solo in fase di svuotamento, in quanto deve essere previsto il bloccaggio dei due semi-coperchi in modo tale che l'utente possa conferire il materiale esclusivamente attraverso le apposite bocchette di carico, devono essere dotati di:
  - N. 02 oblò di carico per ogni semicoperchio aventi un diametro di cm 28 opportunamente guarnizionati per vetro;
- Sistema di limitazione della corsa di apertura dei semicoperchi al fine di evitare il loro urto contro le pareti della tramoggia durante lo svuotamento del cassonetto ad opera dei compattatori a carico laterale.

### **6) DOTAZIONI**

- Segnaletica stradale realizzata da strisce rifrangenti zebraie bianco-rosse a normale intensità conforme alle norme di legge n. 1270 pari a cmq. 3200.
- Divieto di sosta realizzato in materiale adesivo.
- Striscia nera realizzata in materiale adesivo posizionata sulla parte frontale del cassonetto per inquadramento telecamera largh. Mm 30.

- Bocchettone in materiale plastico a tenuta stagna;
- Rulli in nylon per perni di sollevamento.
- Boccole antifrizione in corrispondenza di tutti i perni
- Guida in materiale antifrizione per i cavetti in modo da eliminare qualsiasi attrito con l'attrezzatura
- Rullini in nylon antimpuntamento sui piedini
- Scritta "RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO"
- Scritta " Comune di Potenza " e " ACTA spa"

## **7) PROTEZIONE DAGLI AGENTI ATMOSFERICI**

### ZINCATURA

- Tutti i componenti metallici devono essere trattati mediante zincatura a caldo in conformità alle norme UNI EN 12574.
- La zincatura deve essere tale da garantire la resistenza a graffiature e scalfiture superficiali, onde evitare impregnamenti di odori sgradevoli e garantire una perfetta lavabilità con le attrezzature esistenti (autocarri lavacassonetti).

## **8) VERNICIATURA**

- Vasca e coperchi devono essere completamente verniciati (sia internamente che esternamente) a polvere in poliestere puro nei colori richiesti, finitura semilucida 60-70 Glos, esenti da cromo, piombo: colore **VERDE**

## **9) SICUREZZA**

Il cassonetto e tutti i suoi componenti dovranno garantire la massima sicurezza dell'utilizzatore al fine di evitare infortuni anche in caso di anomalo utilizzo del contenitore; a tal fine le superfici esterne del cassonetto non presentano spigoli vivi.

## **10) DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA FORNITURA**

Dovranno essere consegnate n. 3 copie di ciascuno dei seguenti documenti:

- Catalogo parti di ricambio e relativo listino prezzi;
- Manuale di uso, manutenzione e riparazione.

Il Fornitore si impegna, in caso di aggiornamento, a fornire tempestivamente n. 3 copie della documentazione interessata.

## **11) MARCATURA**

Ciascun contenitore conforme ai requisiti della norma UNI EN 12574-1-2-3, 13071 dovrà riportare, su apposito supporto in metallo e/o alluminio rivettato, su una parte visibile della vasca le seguenti diciture:

- il riferimento alla norma UNI EN di riferimento;
- il volume nominale;
- il nome del costruttore o il marchio commerciale;
- la massa totale ammissibile espressa in chilogrammi;
- l'anno e il mese di produzione;

## DESCRIZIONE TECNICA

### CASSONETTO CON COPERCHIO BASCULANTE PER RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA FRAZIONE MULTIMATERIALE A SCARICO BILATERALE

#### OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura di contenitori stazionari per la raccolta differenziata della frazione dei rifiuti MULTIMATERIALE.

Contenitore rigido di grande capacità attrezzato per essere svuotato per travaso in autocompattatori, mediante sistemi di raccolta automatizzati.

Struttura autoportante in acciaio di qualità prestampato e saldato con geometria appositamente studiata per garantire:

- lunga durata con bassi costi di esercizio
- alta resistenza e stabilità dimensionale
- igienicità e ottima lavabilità
- resistenza agli agenti atmosferici, chimici ed acidi
- manutenzione minima e di facile esecuzione
- adattabilità a tutti gli usi e a qualsiasi tipo di rifiuto

Progettazione e costruzione in ottemperanza alle vigenti disposizioni antinfortunistica a norma di legge e alle norme **UNI 12574**.

#### 1) CARATTERISTICHE GENERALI

- Capacità convenzionale: lt. 2400
- Dimensioni: nei limiti previsti dalla normativa UNI EN 12574-1
- Peso: inferiore a kg. 250

#### 2) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL CORPO O VASCA.

##### MATERIALI E COMPONENTI:

- Componenti stampati in lamiera di qualità non inferiore a 15/10 opportunamente nervati per aumentare la resistenza e la rigidità
- Corpo in un unico pezzo portante ottenuto con la saldatura del fondo, nei due tamponamenti frontali e laterali, nonché della cornice perimetrale e piedini di posizionamento.
- Cornice unica e continua saldata sul bordo superiore della scocca per rinforzare il perimetro della sezione di carico.
- Piedini di posizionamento dotati di rullini in nylon antimpuntamento, ottenuti per stampaggio di due fasce in lamiera opportunamente nervate e sagomate in modo da avvolgere il fondo della scocca per tutta la sua lunghezza.

##### SALDATURA:

- Effettuata con robots per l'ottenimento del cordone di saldatura ottimizzata e costante tale da garantire la tenuta stagna della vasca in ogni sua parte.

##### FORMA

- Forma conica e con spigoli arrotondati atta a facilitare lo svuotamento dei rifiuti.
- Struttura autoportante in unico pezzo tale da garantire la necessaria rigidità derivante dalla notevole capacità e peso con conseguenti facilitazioni delle operazioni di lavaggio senza inconvenienti.
- Bordi con spigoli arrotondati per evitare ogni rischio di infortunio per gli utenti ed operatori.

### **3) DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO A PERNO (MASCHIO)**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- L'attacco del contenitore deve essere del tipo "a perno maschio" a norma DIN 30700,
- dimensionato per resistere alle condizioni di lavoro previste per le operazioni di aggancio-sollevamento-svuotamento-riposizionamento), saldato con adeguato rinforzo ad uno scatolato interno

### **4) SISTEMA BASCULANTE DEL COPERCHIO BILATERALE**

- I bracci verticali per il movimento basculante devono essere costruiti in lamiera stampata e nervata con inserita la boccola di scorrimento del perno maschio di sollevamento operante nello svuotamento e contemporanea apertura dei coperchi.
- Tutti i perni devono ruotare su boccole in materiale antifrizione.

### **5) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL COPERCHIO**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- Struttura metallica in acciaio rivestita in lamiera zincata a caldo tale da garantire ottime caratteristiche meccaniche ed elevata resistenza agli agenti atmosferici.

#### FORMA E STRUTTURA

- Forma geometrica tale da evitare nel modo più assoluto infiltrazioni di acqua piovana e un rapido deflusso del rifiuto in fase di scarico.
- I coperchi devono essere sbloccabili solo in fase di svuotamento, in quanto deve essere previsto il bloccaggio dei due semi-coperchi in modo tale che l'utente possa conferire il materiale esclusivamente attraverso le apposite bocchette di carico, devono essere dotati di:
  - n. 01 bocchette di carico su ogni semicoperchio delle dimensioni di cm 25x110 opportunamente guarnizionata;
- Sistema di limitazione della corsa di apertura dei semicoperchi al fine di evitare il loro urto contro le pareti della tramoggia durante lo svuotamento del cassonetto ad opera dei compattatori a carico laterale.

### **6) DOTAZIONI**

- Segnaletica stradale realizzata da strisce rifrangenti zebbrate bianco-rosse a normale intensità conforme alle norme di legge n. 1270 pari a cmq. 3200.
- Divieto di sosta realizzato in materiale adesivo.

- Striscia nera realizzata in materiale adesivo posizionata sulla parte frontale del cassonetto per inquadramento telecamera largh. Mm 30.
- Bocchettone in materiale plastico a tenuta stagna;
- Rulli in nylon per perni di sollevamento.
- Boccole antifrizione in corrispondenza di tutti i perni
- Guida in materiale antifrizione per i cavetti in modo da eliminare qualsiasi attrito con l'attrezzatura
- Rullini in nylon antimpuntamento sui piedini
- Scritta "RACCOLTA DIFFERENZIATA MULTIMATERIALE"
- Scritta " Comune di Potenza " e " ACTA spa"

## 7) PROTEZIONE DAGLI AGENTI ATMOSFERICI

### ZINCATURA

- Tutti i componenti metallici devono essere trattati mediante zincatura a caldo in conformità alle norme UNI EN 12574.
- La zincatura deve essere tale da garantire la resistenza a graffiature e scalfiture superficiali, onde evitare impregnamenti di odori sgradevoli e garantire una perfetta lavabilità con le attrezzature esistenti (autocarri lavacassonetti).

## 8) VERNICIATURA

- Vasca e coperchi devono essere completamente verniciati (sia internamente che esternamente) a polvere in poliestere puro nei colori richiesti, finitura semilucida 60-70 Glos, esenti da cromo, piombo: colore **AZZURRO**

## 9) SICUREZZA

Il cassonetto e tutti i suoi componenti dovranno garantire la massima sicurezza dell'utilizzatore al fine di evitare infortuni anche in caso di anomalo utilizzo del contenitore; a tal fine le superfici esterne del cassonetto non presentano spigoli vivi.

## 10) DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA FORNITURA

Dovranno essere consegnate n. 3 copie di ciascuno dei seguenti documenti:

- Catalogo parti di ricambio e relativo listino prezzi;
- Manuale di uso, manutenzione e riparazione.

Il Fornitore si impegna, in caso di aggiornamento, a fornire tempestivamente n. 3 copie della documentazione interessata.

## 11) MARCATURA

Ciascun contenitore conforme ai requisiti della norma UNI EN 12574-1-2-3, 13071 dovrà riportare, su apposito supporto in metallo e/o alluminio rivettato, su una parte visibile della vasca le seguenti diciture:

- il riferimento alla norma UNI EN di riferimento;
- il volume nominale;
- il nome del costruttore o il marchio commerciale;
- la massa totale ammissibile espressa in chilogrammi;
- l'anno e il mese di produzione;

## DESCRIZIONE TECNICA

### CASSONETTO CON COPERCHIO BASCULANTE PER RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA CARTA E CARTONE A SCARICO BILATERALE

#### OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura di contenitori stazionari per la raccolta differenziata della frazione CARTA E CARTONE.

Contenitore rigido di grande capacità attrezzato per essere svuotato per travaso in autocompattatori, mediante sistemi di raccolta automatizzati.

Struttura autoportante in acciaio di qualità prestampato e saldato con geometria appositamente studiata per garantire:

- lunga durata con bassi costi di esercizio
- alta resistenza e stabilità dimensionale
- igienicità e ottima lavabilità
- resistenza agli agenti atmosferici, chimici ed acidi
- manutenzione minima e di facile esecuzione
- adattabilità a tutti gli usi e a qualsiasi tipo di rifiuto

Progettazione e costruzione in ottemperanza alle vigenti disposizioni antinfortunistica a norma di legge e alle norme **UNI 12574**.

#### 1) CARATTERISTICHE GENERALI

- Capacità convenzionale: lt. 2400
- Dimensioni: nei limiti previsti dalla normativa UNI EN 12574-1
- Peso: inferiore a kg. 250

#### 2) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL CORPO O VASCA.

##### MATERIALI E COMPONENTI:

- Componenti stampati in lamiera di qualità non inferiore a 15/10 opportunamente nervati per aumentare la resistenza e la rigidità
- Corpo in un unico pezzo portante ottenuto con la saldatura del fondo, nei due tamponamenti frontali e laterali, nonché della cornice perimetrale e piedini di posizionamento.
- Cornice unica e continua saldata sul bordo superiore della scocca per rinforzare il perimetro della sezione di carico.
- Piedini di posizionamento dotati di rullini in nylon antimpuntamento, ottenuti per stampaggio di due fasce in lamiera opportunamente nervate e sagomate in modo da avvolgere il fondo della scocca per tutta la sua lunghezza.

##### SALDATURA:

- Effettuata con robots per l'ottenimento del cordone di saldatura ottimizzata e costante tale da garantire la tenuta stagna della vasca in ogni sua parte.

##### FORMA

- Forma conica e con spigoli arrotondati atta a facilitare lo svuotamento dei rifiuti.
- Struttura autoportante in unico pezzo tale da garantire la necessaria rigidità derivante dalla notevole capacità e peso con conseguenti facilitazioni delle operazioni di lavaggio senza inconvenienti.
- Bordi con spigoli arrotondati per evitare ogni rischio di infortunio per gli utenti ed operatori.

### **3) DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO A PERNO (MASCHIO)**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- L'attacco del contenitore deve essere del tipo "a perno maschio" a norma DIN 30700, dimensionato per resistere alle condizioni di lavoro previste per le operazioni di aggancio-sollevamento-svuotamento-riposizionamento), saldato con adeguato rinforzo ad uno scatolato interno

### **4) SISTEMA BASCULANTE DEL COPERCHIO BILATERALE**

- I bracci verticali per il movimento basculante devono essere costruiti in lamiera stampata e nervata con inserita la boccola di scorrimento del perno maschio di sollevamento operante nello svuotamento e contemporanea apertura dei coperchi.
- Tutti i perni devono ruotare su boccole in materiale antifrizione.

### **5) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL COPERCHIO**

#### MATERIALI E COMPONENTI

- Struttura metallica in acciaio rivestita in lamiera zincata a caldo tale da garantire ottime caratteristiche meccaniche ed elevata resistenza agli agenti atmosferici.

#### FORMA E STRUTTURA

- Forma geometrica tale da evitare nel modo più assoluto infiltrazioni di acqua piovana e un rapido deflusso del rifiuto in fase di scarico.
- I coperchi devono essere sbloccabili solo in fase di svuotamento, in quanto deve essere previsto il bloccaggio dei due semi-coperchi in modo tale che l'utente possa conferire il materiale esclusivamente attraverso le apposite bocchette di carico, devono essere dotati di:
  - n. 01 bocchette di carico su ogni semicoperchio delle dimensioni di cm 25x110 opportunamente guarnizionata;
- Sistema di limitazione della corsa di apertura dei semicoperchi al fine di evitare il loro urto contro le pareti della tramoggia durante lo svuotamento del cassonetto ad opera dei compattatori a carico laterale.

### **6) DOTAZIONI**

- Segnaletica stradale realizzata da strisce rifrangenti zebbrate bianco-rosse a normale intensità conforme alle norme di legge n. 1270 pari a cmq. 3200.
- Divieto di sosta realizzato in materiale adesivo.

- Striscia nera realizzata in materiale adesivo posizionata sulla parte frontale del cassonetto per inquadramento telecamera largh. Mm 30.
- Bocchettone in materiale plastico a tenuta stagna;
- Rulli in nylon per perni di sollevamento.
- Boccole antifrizione in corrispondenza di tutti i perni
- Guida in materiale antifrizione per i cavetti in modo da eliminare qualsiasi attrito con l'attrezzatura
- Rullini in nylon antimpuntamento sui piedini
- Scritta "RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA CARTA E CARTONE"
- Scritta " Comune di Potenza " e " ACTA spa"

## **7) PROTEZIONE DAGLI AGENTI ATMOSFERICI**

### ZINCATURA

- Tutti i componenti metallici devono essere trattati mediante zincatura a caldo in conformità alle norme UNI EN 12574.
- La zincatura deve essere tale da garantire la resistenza a graffiature e scalfiture superficiali, onde evitare impregnamenti di odori sgradevoli e garantire una perfetta lavabilità con le attrezzature esistenti (autocarri lavacassonetti).

## **8) VERNICIATURA**

- Vasca e coperchi devono essere completamente verniciati (sia internamente che esternamente) a polvere in poliesteri puri nei colori richiesti, finitura semilucida 60-70 Glos, esenti da cromo, piombo: colore **BIANCO**

## **9) SICUREZZA**

Il cassonetto e tutti i suoi componenti dovranno garantire la massima sicurezza dell'utilizzatore al fine di evitare infortuni anche in caso di anomalo utilizzo del contenitore; a tal fine le superfici esterne del cassonetto non presentano spigoli vivi.

## **10) DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA FORNITURA**

Dovranno essere consegnate n. 3 copie di ciascuno dei seguenti documenti:

- Catalogo parti di ricambio e relativo listino prezzi;
- Manuale di uso, manutenzione e riparazione.

Il Fornitore si impegna, in caso di aggiornamento, a fornire tempestivamente n. 3 copie della documentazione interessata.

## **11) MARCATURA**

Ciascun contenitore conforme ai requisiti della norma UNI EN 12574-1-2-3, 13071 dovrà riportare, su apposito supporto in metallo e/o alluminio rivettato, su una parte visibile della vasca le seguenti diciture:

- il riferimento alla norma UNI EN di riferimento;
- il volume nominale;
- il nome del costruttore o il marchio commerciale;
- la massa totale ammissibile espressa in chilogrammi;
- l'anno e il mese di produzione;

## DESCRIZIONE TECNICA

### **CASSONETTO CON COPERCHIO BASCULANTE PER RACCOLTA DEI RIFIUTI NON DIFFERENZIABILI A SCARICO BILATERALE**

#### **OGGETTO DELLA FORNITURA**

Fornitura di contenitori stazionari per la raccolta differenziata della frazione dei RIFIUTI NON DIFFERENZIABILI

Contenitore rigido di grande capacità attrezzato per essere svuotato per travaso in autocompattatori, mediante sistemi di raccolta automatizzati.

Struttura autoportante in acciaio di qualità prestampato e saldato con geometria appositamente studiata per garantire:

- lunga durata con bassi costi di esercizio
- alta resistenza e stabilità dimensionale
- igienicità e ottima lavabilità
- resistenza agli agenti atmosferici, chimici ed acidi
- manutenzione minima e di facile esecuzione
- adattabilità a tutti gli usi e a qualsiasi tipo di rifiuto

Progettazione e costruzione in ottemperanza alle vigenti disposizioni antinfortunistica a norma di legge e alle norme **UNI 12574**.

#### **1) CARATTERISTICHE GENERALI**

- Capacità convenzionale: lt. 2400
- Dimensioni: nei limiti previsti dalla normativa UNI EN 12574-1
- Peso: inferiore a kg. 250 escluso calotta

#### **2) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL CORPO O VASCA.**

##### MATERIALI E COMPONENTI:

- Componenti stampati in lamiera di qualità non inferiore a 15/10 opportunamente nervati per aumentare la resistenza e la rigidità
- Corpo in un unico pezzo portante ottenuto con la saldatura del fondo, nei due tamponamenti frontali e laterali, nonché della cornice perimetrale e piedini di posizionamento.
- Cornice unica e continua saldata sul bordo superiore della scocca per rinforzare il perimetro della sezione di carico.
- Piedini di posizionamento dotati di rullini in nylon antimpuntamento, ottenuti per stampaggio di due fasce in lamiera opportunamente nervate e sagomate in modo da avvolgere il fondo della scocca per tutta la sua lunghezza.

##### SALDATURA:

- Effettuata con robots per l'ottenimento del cordone di saldatura ottimizzata e costante tale da garantire la tenuta stagna della vasca in ogni sua parte.

##### FORMA

- Forma conica e con spigoli arrotondati atta a facilitare lo svuotamento dei rifiuti.
- Struttura autoportante in unico pezzo tale da garantire la necessaria rigidità derivante dalla notevole capacità e peso con conseguenti facilitazioni delle operazioni di lavaggio senza inconvenienti.
- Bordi con spigoli arrotondati per evitare ogni rischio di infortunio per gli utenti ed operatori.

### 3) DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO A PERNO (MASCHIO)

#### MATERIALI E COMPONENTI

- L'attacco del contenitore deve essere del tipo "a perno maschio" a norma DIN 30700,
- dimensionato per resistere alle condizioni di lavoro previste per le operazioni di aggancio-sollevamento-svuotamento-riposizionamento), saldato con adeguato rinforzo ad uno scatolato interno

### 4) SISTEMA BASCULANTE DEL COPERCHIO BILATERALE

- I bracci verticali per il movimento basculante devono essere costruiti in lamiera stampata e nervata con inserita la boccola di scorrimento del perno maschio di sollevamento operante nello svuotamento e contemporanea apertura dei coperchi.
- Tutti i perni devono ruotare su boccole in materiale antifrizione.

### 5) CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL COPERCHIO

#### MATERIALI E COMPONENTI

- Struttura metallica in acciaio rivestita in lamiera zincata a caldo tale da garantire ottime caratteristiche meccaniche ed elevata resistenza agli agenti atmosferici.

#### FORMA E STRUTTURA

- Forma geometrica tale da evitare nel modo più assoluto infiltrazioni di acqua piovana e un rapido deflusso del rifiuto in fase di scarico.
- I coperchi devono essere sbloccabili solo in fase di svuotamento, in quanto deve essere previsto il bloccaggio dei due semi-coperchi in modo tale che l'utente possa conferire il materiale esclusivamente attraverso le apposite bocchette di carico, devono essere dotati di:
  - **n. 01 dispositivo elettronico (calotta) per consentire – esclusivamente agli utenti abilitati – il conferimento controllato della frazione indifferenziata dei rifiuti;**
- Sistema di limitazione della corsa di apertura dei semicoperchi al fine di evitare il loro urto contro le pareti della tramoggia durante lo svuotamento del cassonetto ad opera dei compattatori a carico laterale.

### 6) DOTAZIONI

- Segnaletica stradale realizzata da strisce rifrangenti zebbrate bianco-rosse a normale intensità conforme alle norme di legge n. 1270 pari a cmq. 3200.
- Divieto di sosta realizzato in materiale adesivo.

- Striscia nera realizzata in materiale adesivo posizionata sulla parte frontale del cassonetto per inquadramento telecamera largh. Mm 30.
- Bocchettone in materiale plastico a tenuta stagna;
- Rulli in nylon per perni di sollevamento.
- Boccole antifrizione in corrispondenza di tutti i perni
- Guida in materiale antifrizione per i cavetti in modo da eliminare qualsiasi attrito con l'attrezzatura
- Rullini in nylon antimpuntamento sui piedini
- Scritta "RACCOLTA DEI RIFIUTI NON DIFFERENZIABILI"
- Scritta " Comune di Potenza " e " ACTA spa"

## **7) PROTEZIONE DAGLI AGENTI ATMOSFERICI**

### ZINCATURA

- Tutti i componenti metallici devono essere trattati mediante zincatura a caldo in conformità alle norme UNI EN 12574.
- La zincatura deve essere tale da garantire la resistenza a graffiature e scalfiture superficiali, onde evitare impregnamenti di odori sgradevoli e garantire una perfetta lavabilità con le attrezzature esistenti (autocarri lavacassonetti).

## **8) VERNICIATURA**

- Vasca e coperchi devono essere completamente verniciati (sia internamente che esternamente) a polvere in poliestere puro nei colori richiesti, finitura semilucida 60-70 Glos, esenti da cromo, piombo: colore **GRIGIO**

## **9) SICUREZZA**

Il cassonetto e tutti i suoi componenti dovranno garantire la massima sicurezza dell'utilizzatore al fine di evitare infortuni anche in caso di anomalo utilizzo del contenitore; a tal fine le superfici esterne del cassonetto non presentano spigoli vivi.

## **10) DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA FORNITURA**

Dovranno essere consegnate n. 3 copie di ciascuno dei seguenti documenti:

- Catalogo parti di ricambio e relativo listino prezzi;
- Manuale di uso, manutenzione e riparazione.

Il Fornitore si impegna, in caso di aggiornamento, a fornire tempestivamente n. 3 copie della documentazione interessata.

## **11) MARCATURA**

Ciascun contenitore conforme ai requisiti della norma UNI EN 12574-1-2-3, 13071 dovrà riportare, su apposito supporto in metallo e/o alluminio rivettato, su una parte visibile della vasca le seguenti diciture:

- il riferimento alla norma UNI EN di riferimento;
- il volume nominale;
- il nome del costruttore o il marchio commerciale;
- la massa totale ammissibile espressa in chilogrammi;
- l'anno e il mese di produzione;

### **DISPOSITIVO ELETTRONICO DI CONFERIMENTO**

## CARATTERISTICHE GENERALI

1. La fornitura deve prevedere un sistema di conferimento a calotta per controllo volumetrico e identificazione utenti, comprensivo di tutti gli accessori (“accesso utenti”, ecc.), con le seguenti caratteristiche:
  - a) Controllo degli accessi ai contenitori stradali per il conferimento di rifiuto urbano indifferenziato da parte di utenti autorizzati mediante dispositivo a calotta. I “dispositivi” dovranno identificare l’utente;
  - b) Chiavi o tessere utenti o altro sistema simile;
  - c) Sistema di Blocco dei Coperchi per contenitori stradali da 2.400 litri al fine di usare per il conferimento esclusivamente i “dispositivi”.

## “DISPOSITIVI A CALOTTA”

1. Su ogni contenitore per la raccolta del rifiuto indifferenziato, interessato dal progetto, dovranno essere installati dal soggetto affidatario i seguenti “dispositivi”:
  - a) Il “dispositivo” a calotta deve identificare l’utente e delimitare la quantità del rifiuto. Il conferimento del rifiuto all’interno della calotta potrà avvenire solo dopo l’identificazione attraverso l’“accesso utente”. La volumetria deve prevedere la possibilità di conferire un volume compreso tra 20 e 25 litri. Onde evitare di sovraccaricare le strutture dei coperchi e in particolar modo le cerniere del cassonetto, la calotta dovrà avere un peso il più contenuto possibile e dovrà essere evitato l’utilizzo di strutture di rinforzo e di contrappesi per bilanciare il cassonetto;
  - b) I “dispositivi” non potranno essere collegati alla rete elettrica;
  - c) Il sistema di alimentazione elettrica dei “dispositivi” ed il suo bilancio energetico dovranno essere tali da garantirne l’effettiva autonomia ed un funzionamento continuo in ogni condizione di esercizio e con ogni condizione atmosferica e climatica per tutta la durata dell’affidamento;
  - d) Il “dispositivo” a calotta dovrà essere concepito e realizzato in modo da impedire l’introduzione di rifiuti voluminosi all’interno del contenitore nonché introduzioni multiple, a seguito dell’apertura della calotta mediante l’“accesso utente”. La meccanica della calotta a contatto con il rifiuto dovrà essere costruita in acciaio inox o alluminio anodizzato ed ogni suo elemento costitutivo dovrà garantire resistenza meccanica all’usura e inoltre resistenza chimica/fisica per l’esposizione alle intemperie. La collocazione sul contenitore del dispositivo deve essere tale da permettere un facile accesso all’utenza e nel contempo non pregiudicare la capacità volumetrica complessiva del contenitore. Il dispositivo non dovrà costituire elemento ostativo alle procedure automatiche standard di lavaggio e di nebulizzazione delle soluzioni enzimatiche/batteriche di sanificazione e di abbattimento odorigeno dei contenitori;
  - e) I “dispositivi” dovranno essere dotati di un’interfaccia utente;
  - f) I “dispositivi” nel complesso dovranno essere resistenti alle infiltrazioni d’acqua provocate sia dalle condizioni meteorologiche che dal lavaggio dei cassonetti da parte delle lavacassonetti o idropultrici ad alta pressione, senza presentare danno o qualsivoglia perdita di funzionalità;
  - g) L’installazione dei dispositivi sarà a pieno carico del soggetto affidatario;
  - h) Il conferimento può avvenire solamente attraverso i “dispositivi” installati sul coperchio del cassonetto. Allo scopo i coperchi dei cassonetti devono essere bloccati meccanicamente da un apposito sistema di bloccaggio che libera automaticamente l’apertura dei coperchi solamente nel momento in cui il contenitore viene vuotato dal mezzo adibito alla raccolta ma non permettere per

nessun motivo l'apertura dei coperchi all'utente anche sotto sollecitazione. Detto sistema di bloccaggio non deve compromettere in alcun modo le operazioni di vuotatura da parte del mezzo di raccolta sia le operazioni di lavaggio dei cassonetti. È a carico del soggetto affidatario l'acquisto e l'installazione dei relativi sistemi di bloccaggio dei coperchi;

2. Le caratteristiche minime dei "dispositivi" dovranno essere le seguenti:
  - a) Compatibile con tutte le tipologie di cassonetti in commercio;
  - b) Marchiato CE;
  - c) Alimentazione elettrica realizzata in modo da assicurare un elevato grado di autonomia elettrica del dispositivo;
  - d) Funzioni necessarie al normale esercizio del dispositivo aventi un fabbisogno energetico contenuto (riconoscimento utente, trasmissione dati, ecc.) in modo tale da favorire l'autonomia energetica del dispositivo;
  - e) Trasmissione dei dati relativi ai conferimenti che limitino al massimo i costi a carico della Stazione Appaltante;
  - f) Trasmissione dei dati relativi ai conferimenti effettuati dall'utenza, almeno con cadenza settimanale e dunque con basso impegno di energia elettrica;
  - g) Fornitura di dati di autodiagnosi relativi almeno a:
    - ❖ coordinate geografiche cassonetto;
    - ❖ data e ora degli svuotamenti del cassonetto da parte del mezzo di raccolta;
    - ❖ codice di identificazione del dispositivo;
    - ❖ ora nel dispositivo;
    - ❖ data nel dispositivo;
  - i) Possibilità di gestione del dispositivo indipendentemente dalle condizioni locali di copertura di rete;
  - j) Accesso facile ed intuitivo da parte dell'utenza inteso come grado di facilità con cui l'interazione utente-dispositivo si compie;
  - k) Superficie del dispositivo in cui deve essere posizionato l'"accesso utenti" ben identificabile;
  - l) Conferimento da parte dell'utente attraverso il minor numero possibile di operazioni da compiere;
  - m) Caratteristiche costruttive e modalità di accesso che salvaguardino l'igiene del conferimento;
  - n) Maniglie, leve o più in generale organi meccanici da azionare per l'apertura/chiusura del vano di conferimento facilmente raggiungibili anche da utenti di bassa statura corporea e azionabili mediante movimenti ergonomicamente corretti degli arti superiori;
  - o) Memoria dei dati con elevato grado di sicurezza e archiviazione;
  - p) Fino a 3 codici zona interni ai "dispositivi" impostabili per l'accesso da parte di "accesso utenti" abilitati;
  - q) Disabilitazione dei conferimenti attraverso il "dispositivo" al raggiungimento del numero di conferimenti impostato in funzione delle dimensioni del contenitore eventualmente disattivabile;
  - r) Possibilità di inibire l'utilizzo di "accesso utenti" accidentalmente smarriti o rubati;
  - s) Real Time Clock (R.T.C.) interno, per la registrazione di data e ora del conferimento eseguito dall'utente;
  - t) Temperatura di esercizio: -20°C + 60°C;
3. L'offerente dovrà dimostrare che i cassonetti modificati con l'applicazione del sistema di controllo del conferimento proposto sono conformi a quanto previsto dalle norme UNI 12574-1:2006; UNI 12574-2:2006; UNI 12574-3:2006. Nello specifico l'offerente

dovrà presentare una certificazione rilasciata da ente terzo accreditato in riferimento alle norme sopra citate;

4. I “dispositivi” dovranno prevedere accorgimenti che agevolino le utenze con disabilità.

#### “ACCESSO UTENTI”

1. Dovranno essere forniti degli “accessi utenti” con le seguenti caratteristiche:
  - a) Il codice di ogni “accesso utenti” deve essere univoco all’interno del sistema. L’“accesso utenti” deve permettere l’accesso al dispositivo per consentire il conferimento dei rifiuti indifferenziati. I “dispositivi” dovranno essere in grado di conteggiare ogni suo utilizzo memorizzando e fornendo indicazioni di natura identificativa, temporale, spaziale e quantitativa;
  - b) L’“Accesso utenti” dovrà essere abilitato a effettuare conferimenti all’interno di una area prestabilita, e quindi dovrà avere una programmazione specifica;
  - c) L’“accesso utenti” forniti non dovranno essere duplicabili (fondamentale per poter garantire la certezza e la coerenza del dato statistico) e dovranno essere riprogrammabili;
2. Le caratteristiche minime dell’“accesso utenti” dovranno essere le seguenti:
  - a) Materiale di costruzione ad elevata stabilità meccanica;
  - b) Grado di protezione: IP 68;
  - c) Resistenza al getto d’acqua in pressione;
  - d) Tag RFID standard;
  - e) Codice di identificazione unico, irriproducibile, non manipolabile o copiabile, riprodotto sulla superficie esterna dell’“accesso utenti”;
  - f) Temperatura di esercizio -20 °C + 60 °C.

#### GESTIONE DATI RACCOLTI

1. I dati relativi ai conferimenti rilevati a mezzo del sistema elettronico in questione devono essere memorizzati, organizzati e messi a disposizione della Stazione Appaltante in maniera automatica su piattaforma Web attraverso il collegamento ad internet e utilizzando un'area riservata all'utente con la possibilità del controllo e verifica degli accessi, con autorizzazione alla consultazione dei dati attraverso l'immissione di un codice utente e una password;
2. Il Servizio di accesso ai dati via internet deve essere sempre fruibile (giorno e notte);
3. I dati relativi ai conferimenti potranno essere esportati dalla piattaforma web di presentazione su PC in formato standard (es. ASCII, Foglio elettronico, etc.) per successive rielaborazioni;
4. A tutela della privacy degli utenti, della Stazione Appaltante e della integrità delle informazioni relative ai conferimenti, i dati dovranno essere gestiti sia in fase di memorizzazione sui dispositivi Hardware che in fase di trasmissione/trasferimento dei dati attraverso sistemi di comunicazione, definiti dal produttore della soluzione, che utilizzano algoritmi di criptazione che non ne consentano la lettura, e la interpretazione da parte di terzi non autorizzati;
5. I dati relativi ai conferimenti dovranno essere messi a disposizione della Stazione Appaltante almeno con cadenza settimanale. Le modalità di trasmissione del dato dovranno essere tali da consentirne il contenimento dei relativi costi;
6. Dovrà inoltre essere possibile, a cura dell’assegnataria, la gestione, attraverso il portale web, delle seguenti casistiche:
  - a) Consentire o inibire il funzionamento di un dispositivo per un determinato periodo;
  - b) Consentire o inibire l’accesso ad uno specifico dispositivo da parte di un determinato numero di “accesso utenti”;

- c) Consentire o inibire la gestione degli utenti autorizzati al conferimento (es. “accesso utenti” smarriti, rubati, ecc.).

#### SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

1. La ditta appaltatrice dovrà fornire un servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria dei dispositivi per un periodo di 5 anni sull'intero sistema di controllo accessi dei contenitori stradali per il conferimento di rifiuto urbano indifferenziato;
2. Gli oneri a carico dell'offerente per il servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria non comprendono danneggiamenti dovuti a vandalismo o a cause di forza maggiore e le eventuali disfunzioni dovute ad un utilizzo non corretto del sistema da parte dell'utenza;
3. L'assistenza deve prevedere:
  - a) sostituzione completa del dispositivo non funzionante;
  - b) sostituzione completa del congegno elettronico di chiusura;
  - c) sostituzione della meccanica del dispositivo ed installazione, sulla nuova meccanica, del congegno elettronico di chiusura contenente i dati dei conferimenti;
  - d) sostituzione, riparazione o aggiustaggio dei sistemi di bloccaggio del coperchio del contenitore che dovessero risultare mal funzionanti;
  - e) sostituzione di batterie che dovessero presentare un livello di ricarica insufficiente a garantire il perfetto funzionamento del dispositivo compresa la regolare trasmissione con cadenza almeno settimanale dei dati relativi ai conferimenti;
  - f) magazzino minimo di dispositivi e parti di ricambio;
4. La ditta appaltatrice dovrà provvedere al ripristino della funzionalità dei dispositivi non funzionanti correttamente anche mediante la messa a disposizione di un numero di dispositivi congruo con quanto distribuito nel territorio. Essa dovrà garantire in ogni caso il ripristino della funzionalità dei dispositivi mal funzionanti una volta inoltrata la segnalazione da parte del referente tecnico della Stazione Appaltante. Allo scopo la ditta appaltatrice dovrà garantire un servizio di reperibilità nell'orario di lavoro in uso presso i servizi tecnici della Stazione Appaltante ed in tutte le giornate lavorative.